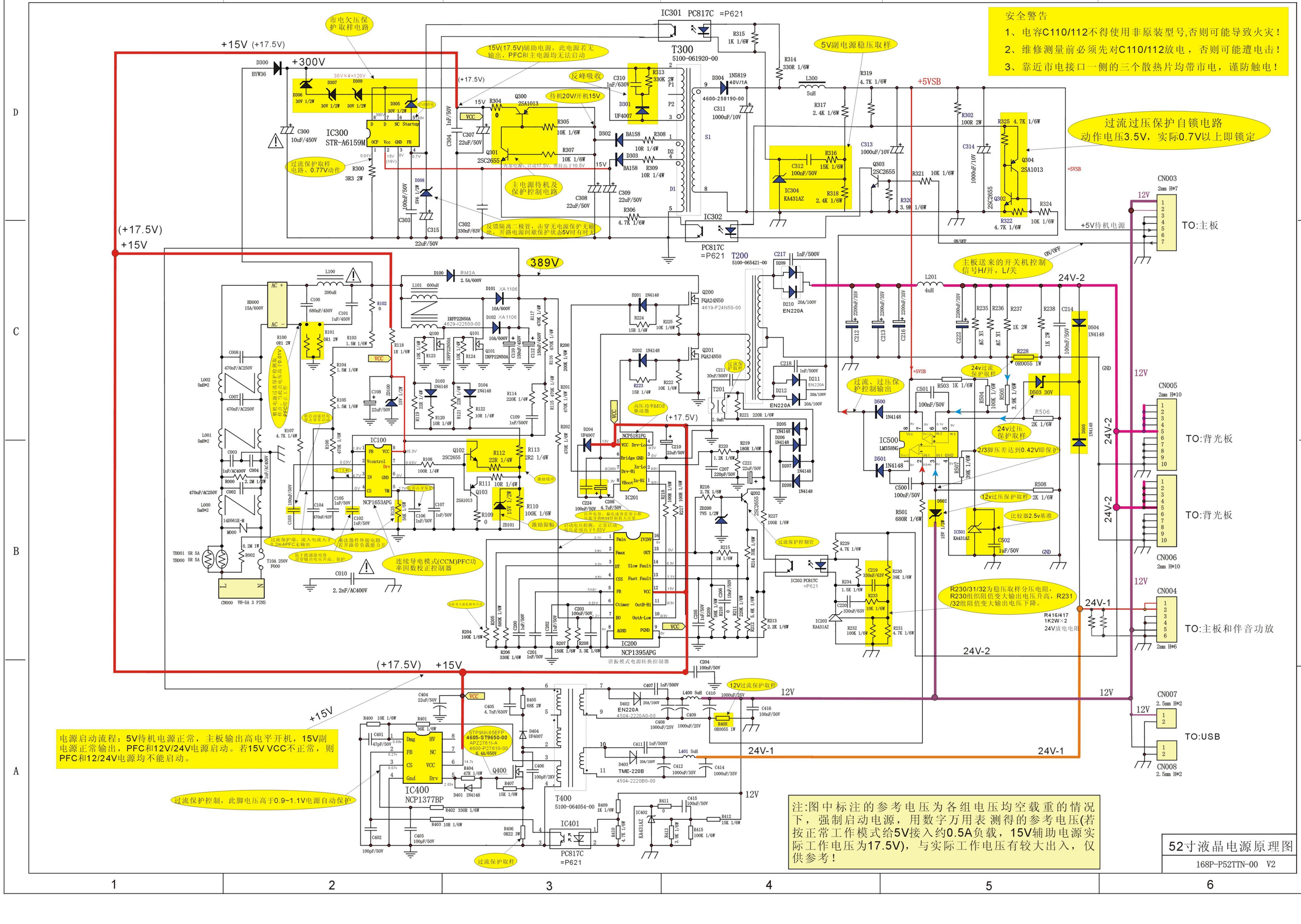
安全警告
1、电容C110/112不得使用非原装型号,否则可能导致火灾！
2、维修测量前必须先对C110/112放电，否则可能遭电击！
3、靠近市电接口一侧的三个散热片均带市电，谨防触电！
市电欠压保护取样电路
+15V (+17.5V)
+300V
IC301 PC817C =P621
T300 5100-061920-00
15V(17.5V)辅助电源，此电源若无输出，PFC和主电源均无法启动
5V副电源稳压取样
反峰吸收
待机20V/开机15V
+5VSB
过流过压保护自锁电路
动作电压3.5V，实际0.7V以上即锁定
IC300 STR-A6159M
过流保护取样电路、0.77V动作
主电源待机及保护控制电路
反馈隔离二极管，由穿无电源保护无输出，开路电源间歇保护状态5V时有时无
IC302
PC817C =P621
T200 5100-065421-00
CN003 2mm H*7
TO:主板
+5V待机电源
ON/OFF
主板送来的开关机控制信号H/开，L/关
389V
(+17.5V)
+15V
24V-2
过流、过压保护控制输出
24v过流保护取样
24v过压保护取样
2/3脚压差达到0.42V即保护
12v过压保护取样
比较器2.5v基准
CN005 2mm H*10
TO:背光板
CN006 2mm H*10
TO:背光板
CN004
TO:主板和伴音功放
CN007 2.5mm H*2
TO:USB
CN008 2.5mm H*2
R230/31/32为稳压取样分压电阻，R230组织阻值变大输出电压升高，R231/32组阻值变大输出电压下降。
R416/417 1K2W×2 24V放电电阻
24V-1
12V
GND
BD000 15A/600V
IC100 NCP1653APG
连续导电模式(CCM)PFC功率因数校正控制器
IC200 NCP1395APG
谐振模式电源转换控制器
IC201
IC400 NCP1377BP
Q400 STP9NK65EFP 4605-ST9650-00 AP22761-A 4600-P27610-00 6.4A/650V
T400 5100-064054-00
IC401 PC817C =P621
IC500 LM358NG
IC501 KA431AZ
IC202 PC817C =P621
IC203 KA431AZ
IC304 KA431AZ
过流保护取样
过流保护取样
过流保护控制
过流保护取样
12V过流保护取样
电源启动流程：5V待机电源正常，主板输出高电平开机，15V副电源正常输出，PFC和12V/24V电源启动。若15V VCC不正常，则PFC和12/24V电源均不能启动。
注:图中标注的参考电压为各组电压均空载重的情况下，强制启动电源，用数字万用表测得的参考电压(若按正常工作模式给5V接入约0.5A负载，15V辅助电源实际工作电压为17.5V)，与实际工作电压有较大出入，仅供参考！
52寸液晶电源原理图
168P-P52TTN-00 V2